

10-14-05

IFW

Best Available Copy

PATENT



Practitioner's Docket No. U 015036-8

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: Bunlue YONTRARAK
Serial No.: 10/784,684
Filed: February 23, 2004
For: VENEER SLICER

Group No.:
Examiner:

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF CERTIFIED COPY

Attached please find the certified copy of the foreign application from which priority is claimed for this case AND TRANSLATOR ATTESTED ENGLISH TRANSLATION THEREOF:

Country: Thailand

Application
Number: 080279

Filing Date: 21 February 2003

WARNING: "When a document that is required by statute to be certified must be filed, a copy, including a photocopy or facsimile transmission of the certification is not acceptable." 37 C.F.R. 1.4(f) (emphasis added).

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10*

(Express Mail label number is *mandatory*.)
(Express Mail certification is *optional*.)

I hereby certify that this correspondence and the documents referred to as attached therein are being deposited with the United States Postal Service on this date October 13, 2005, in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee", mailing Label Number EV480461818US, addressed to the Commissioner for Patents, P. O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

Geraldine Marti

(type or print name of person mailing paper)

Signature of person mailing paper

WARNING: Certificate of mailing (first class) or facsimile transmission procedures of 37 C.F.R. 1.8 cannot be used to obtain a date of mailing or transmission for this correspondence.

***WARNING:** Each paper or fee filed by "Express Mail" must have the number of the "Express Mail" mailing label placed thereon prior to mailing. 37 C.F.R. 1.10(b).

"Since the filing of correspondence under § 1.10 without the Express Mail mailing label thereon is an oversight that can be avoided by the exercise of reasonable care, requests for waiver of this requirement will **not** be granted on petition." Notice of Oct. 24, 1996, 60 Fed. Reg. 56,439, at 56,442.



SIGNATURE OF PRACTITIONER

Reg. No.

William R. Evans, 25858, (212) 708-1930
(type or print name of practitioner)

Tel. No.: ()

P.O. Address

Customer No.:

c/o Ladas & Parry LLP
26 West 61st Street
New York, N.Y. 10023

NOTE: "The claim to priority need be in no special form and may be made by the attorney or agent, if the foreign application is referred to in the oath or declaration, as required by § 1.63." 37 C.F.R. 1.55(a).



Best Available Copy

Practitioner's Docket No. NPSP 030595

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: BUNLUE YONTRARAK
Application No.:
Filed:
For: SLICER

Group No.:
Examiner:

Commissioner for Patents
P. O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

STATEMENT OF ACCURACY OF A TRANSLATION
37 C.F.R. SECTIONS 1.52(d), 1.55(a), 1.69

I, the below named translator, hereby state that:

My name and post office address are as stated below;

That I am knowledgeable in the English language and in the language of the

[X] attached document
[] below identified document

and I believe the attached English translation to be a true and complete translation of this document.

CERTIFICATE OF MAILING/TRANSMISSION (37 C.F.R. SECTION 1.8(a))

I hereby certify that this correspondence is, on the date shown below, being:

MAILING

☒ deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the Commissioner for Patents, P. O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

FACSIMILE

☐ transmitted by facsimile to the Patent and Trademark Office.

Date: _____

Signature

BUNLUE YONTRARAK

(type or print name of person certifying)

(Statement of Accuracy of Translation--page 1 of 2) 5-3

Oct. 8, 2005
Bunlue Yontrarak

Best Available Copy

(identify attached or previously filed document)

The document for which the attached English translation is being submitted is

THAI PATENT APPLICATION NO. 080279

FILED: FEBRUARY 21 2003

(check and complete, if applicable)

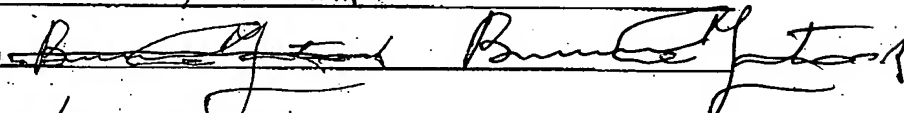
[] This foreign language document was filed in the PTO on _____

Date: (x)

~~Jan 16, 2004~~
Oct 8, 2005

Full name of the translator (x) BUNLUE YONTRARAK

Signature of the translator (x)



Post Office Address (x)

12/70 INTHAMARA 33 LANE 1, DINDAENG
BANGKOK, THAILAND, 10400

Best Available Copy

Translation of Thai Application (filed on February 21, 2003)

Details of the Invention
(Name of Invention) Slicer

Features and Objectives of the Invention

Slicing machine having a continuous sharp edge knife, unlike saw-tooth, to slice cut work piece materials in categories of wood, plastic, metal, alloy and others by imparting force, simultaneously with movements to the knife and the work piece (placed on slicing table of machine)

The object is to obtain thicker and better veneers.

The other object is to slice dry natural wood (without heating) which is not possible before. This invention can slice extremely hard, air-dried, and kiln-dried wood without heating.

Fields of Technology Related to the Invention

Engineering, Mechanics, Power Electricity, Electronics, Hydraulic, Pneumatic, Physics.

Background of Related Arts and Technology

Veneers made by current slicers have been subjected to pushing forces and impact forces in the process causing large crack (loose grain or un-tight grain) showing rough face, damaged, not beautiful texture with broken grain and fiber. The natural strength is lost. Dried hardwood cannot be sliced into thick veneer with acceptable quality.

Descriptions of Drawings

Drawing No. 1	Front View of Slicer
Drawing No. 2	Feeding Device
Drawing No. 3	Vacuum Holding Plate (B)

Complete Disclosure of Invention

The concept of this invention is the pressing of work piece and knife to cause cutting by the knife edge due to one or more types of movements by vibrating force, up and down movement, swaying left and right in short and repeated cycles to cut the veneer.

One of the methods is the movement of left end of knife vertically in the opposite direction of the right end of knife 4 and 5 respectively (See drawing 1)

Best Available Copy

The sliding table 2 moves up and down by cylinders 6 and 7. Feeding device (drawing 2) moves the work piece equally every stroke. The work piece is positioned under the knife edge, when it moves up the veneer is cut off from the work piece.

Referring to drawing 1, 2, and 3 a block natural work piece of wood is placed on (2). Set the feeding device to feed the required thickness (T) (complete set of gearing mechanism to turn the screw is not shown). Turn on vacuum, the work piece is held against the feed panel (B) tightly by suction. Start hydraulic pump to move cylinders 6 and 7 up from bottom center. The table moves up, the work piece is up against the knife edge A. Short stroke crankshafts 4 and 5 move the knife up and down. As the work piece is pressed against the knife and continues to end of stroke on top, the veneer is cut. When table 2 moves up to the top touching the top limit switch cylinders 6 and 7 are directed to move down. At the bottom the table touches bottom limit switch, cylinders 6 and 7 are directed to move up. This completes the work cycle with production of one piece of veneer per cycle.

The Best Method of Invention

Same as the descriptions on complete disclosure of invention.

Claims (13)

1. A slicer machine consisting of a knife blade fastened to knife assembly, sliding table, feeding device, and a means to create vibration, movements, swinging, one or more of the mentioned.
2. Slicer in claim 1 having a means to impart movement, vibration, up and down motion at ends of knife assembly in the same direction at the same time.
3. Slicer in claim 1 having a means to impart movement, vibration, up and down motion at ends of knife assembly in the opposite direction at the same time.
4. Slicer in claim 1 having a means to impart movement, vibration, up and down motion at ends of knife assembly randomly including but not limited to up and down motion, swaying, vibrating in combination or single type of movement at different or same rate, momentarily or definite time, to create movement patterns repeatable and not repeatable.
5. Slicer in claim 1-4 powered by means of hydraulic, pneumatic, electronic motor, electronic.

Rest Available Copy

6. Slicer in claim 1 having a means to impart movement in any manner to effect slicing operation in this concept.
7. Slicer in claim 1-6 to slice natural wood.
8. Slicer in claim 1-6 to slice non-metal such as but not limited to polyurethane, silicone, rubber fiber boards.
9. Slicer in claim 1-6 to slice metal such as but not limited to lead, gold, and silver.
10. Slicer in claim 1-6 to slice alloy such as but not limited to gold alloy, brass, and pewter.
11. Pieces of work obtain from slicer in claim 1-10
12. Pieces of work (wood veneers) obtain from slicer in claim 7 where the work piece is dry wood.
13. Pieces of work (wood veneers) obtain from slicer in claim 7 where the work piece is heated or not heated.

Best Available Copy

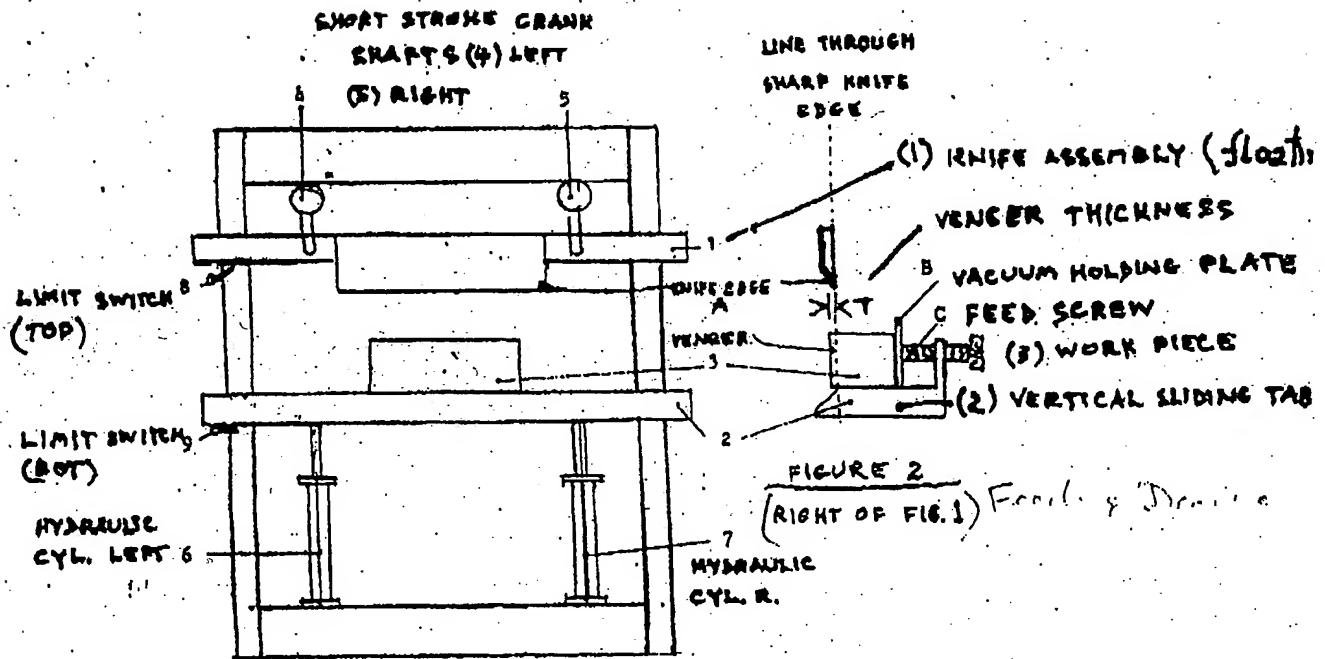


FIGURE 1

FRONT VIEW OF SLICER

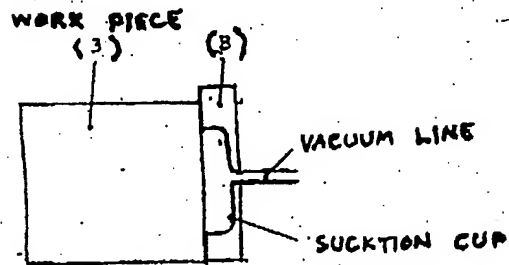


FIGURE 3

VACUUM HOLDING PLATE (B)

Burke
Oct. 8, 2005



Rest Available Copy

Form PI/PD/PP/302

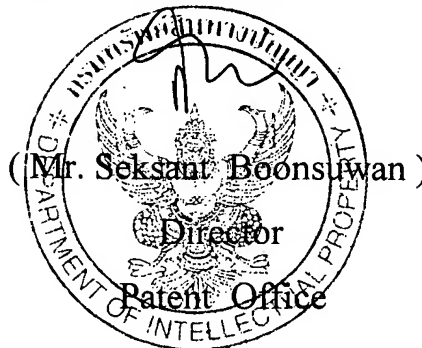
**The Kingdom of Thailand
Ministry of Commerce
Department of Intellectual Property
Patent Office**

Certification of Status

This is to certify that annexed hereto are the true copy of the
following application as filed with this office


Application Number : 080279
Filing Date : 21 February 2003
Publication Number : 61325
Publication Date : 26 March 2004
Applicant : Mr. Bunlue Yontrarak
Status : Pending

Issued on October 5, 2005



Bangkok

**CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT**

 <p>คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</p> <p>มาตรา ๗ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</p> <p><input type="checkbox"/> การประดิษฐ์</p> <p><input type="checkbox"/> การออกแบบผลิตภัณฑ์</p> <p><input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร</p>		สำหรับเจ้าหน้าที่	
		วันรับคำขอ	เลขที่คำขอ
<p>วันยื่นคำขอ 21 กรกฎาคม 2546</p> <p>สัญญาบัตร/อนุสิทธิบัตร</p> <p>5269 1/00</p>		<p>วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</p> <p>เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</p>	
<p>ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้</p> <p>ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522</p> <p>แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535</p> <p>และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542</p>		<p>ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่</p>	
<p>1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์</p>			
<p>2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่</p> <p>ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน</p>			
<p>3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)</p> <p>นายสมชาย ใจดี</p> <p>12/10 ถนนสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110</p>		<p>3.1 สัญชาติ</p> <p>3.2 โทรศัพท์ 02-123-4567</p> <p>3.3 โทรสาร</p> <p>3.4 อีเมล</p>	
<p>4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร</p> <p><input type="checkbox"/> ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ <input type="checkbox"/> ผู้รับโอน <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น</p>			
<p>5. ตัวแทน(ถ้ามี)/ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์)</p>		<p>5.1 ตัวแทนเลขที่</p> <p>5.2 โทรศัพท์</p> <p>5.3 โทรสาร</p> <p>5.4 อีเมล</p>	
<p>6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)</p> <p>นายสมชาย ใจดี</p> <p>12/10 ถนนสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110</p>			
<p>7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม</p> <p>ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร</p> <p>เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ</p> <p><input type="checkbox"/> คำขอเดิมมีการประดิษฐ์คล้ายอย่าง <input type="checkbox"/> ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ <input type="checkbox"/> ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ</p>			

หมายเหตุ: ในกรณีที่ไม่มีภาระผูกพันจะยึดไว้ครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับชื่อและหัวเรื่องที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

8.การยื่นคำขออนุญาตนำเข้า				
วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการ ประติรูประหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1				
8.2				
8.3				
8.4 <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือเอาได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย <input type="checkbox"/> ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ <input type="checkbox"/> รอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้				
9 การแสดงการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด วันแสดง วันเปิดงานแสดง ผู้จัด				
10.การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ		10.2 วันที่ฝากเก็บ	10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ	
11.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในที่สุด เป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอยื่นเป็นภาษา <input type="checkbox"/> อังกฤษ <input type="checkbox"/> ฝรั่งเศส <input type="checkbox"/> เยอรมัน <input type="checkbox"/> ญี่ปุ่น <input type="checkbox"/> อื่นๆ				
12.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ เดือน พ.ศ. <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปแบบหมายเลข ในการประกาศโฆษณา				
13.คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย			14.เอกสารประกอบคำขอ	
ก. แบบพิมพ์คำขอ หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ หน้า			<input type="checkbox"/> หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบ ผลิตภัณฑ์	
ค. ข้อถ้อยสิทธิ หน้า			<input type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ	
ง. รูปเขียน รูป หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ	
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์			<input type="checkbox"/> เอกสารการขอมีวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่น คำขอในประเทศไทย	
<input type="checkbox"/> รูปเขียน รูป หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ	
<input type="checkbox"/> ภาพถ่าย รูป หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารอื่น ๆ	
ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์ 1 หน้า				
15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า <input type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน <input type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก				
16.ลายมือชื่อ (<input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร, <input type="checkbox"/> ตัวแทน)				

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอื่นเป็นหลักฐานงานเจ้าหน้าที่ เห็นไข
ไม่รับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ตัวความจะโทษจำคุกไม่เกินห้าเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

หน้า 1 ของจำนวน 3 หน้า
รายละเอียดการประดิษฐ์
ซึ่งแสดงถึงการประดิษฐ์เครื่องฟาน

ลักษณะและการทำงานของเครื่องประดิษฐ์

เครื่องฟานที่มีลักษณะการตัดด้วยความคมต่อเนื่อง (มีด) ชนิดไม่เป็นฟัน (ฟันเลื่อย) ใช้ฟานหรือตัววัสดุจำพวกไม้ พลาสติก โลหะ อัดลดย และวัสดุอื่น โดยใช้แรงกดเพื่อตัดหรือฟานพร้อมกับแรงสั่นสะเทือน และการเคลื่อนตัวของมีด และแท่นรองรับขึ้นลง

วัตถุประสงค์หลัก คือ การฟานที่สามารถควบคุมความละเอียด และแม่นยำ เพื่อขึ้นงานที่มีคุณภาพดีกว่าและหนากว่า

วัตถุประสงค์ประการต่อมา คือ การฟานวัสดุที่ละเอียดอ่อน เช่น ไม้ธรรมชาติในสภาพต่างๆ เช่น ไม้แข็ง ไม้สด ไม้ตากแห้ง ไม้อบแห้ง

10 สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

วิศวกรรมศาสตร์ สาขาเครื่องกล ไฟฟ้ากำลัง ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ ไฮดรอลิก นิวแมติก ฟิสิกส์

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

15 เครื่องที่ใช้ฟานไม้ในปัจจุบัน (ไม่วีเนียร์) ใช้แรงกดหรือแรงกระแทก ทำให้ไม่วีเนียร์ที่หนา และมีเนื้อแข็ง เกิดการชำรุดและเนื้อไม้ไม่สวย แตกหลายงา ไม่เรียบเนียนและเส้นไฟเบอร์ไม้แตกและหัก สูญเสียความแข็งแรงของไม้ธรรมชาติ และไม่สามารถฟานไม่วีเนียร์ที่แข็ง หนา แห้งได้

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

แสดงเครื่องเล่นตามการประดิษฐ์นี้

รูปที่ 1 เครื่องเล่นด้านหน้า

รูปที่ 2 อุปกรณ์ป้อนชิ้นงาน

รูปที่ 3 แผนป้อนชิ้นงาน B

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

เครื่องเล่นตามแนวคิดนี้คือ การใช้แรงกดชิ้นงานและคมมีดให้ชิ้นงานถูกตัดโดยคมมีด ตามจังหวะของแรงสั่นสะเทือนหรือการเคลื่อนขึ้นลง หรือการส่ายไปมาในวงจรสั้นๆ และซ้ำๆ ของคมมีด หรือชิ้นงานอย่างใดอย่างหนึ่ง บางส่วนบางอย่างหรือทั้งหมดไม่ว่าจะทำงานร่วมกันหรือแยกกันจนส่วนที่ถูกตัดออกนั้นขาดจากตัวชิ้นงานเป็นแผ่นบางตามความหนาที่กำหนดตามต้องการ

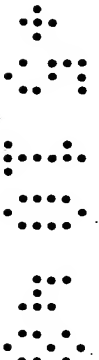
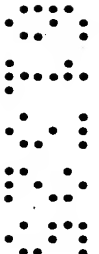
หนึ่งในหลายวิธีตามแนวคิดนี้คือ การขึ้นลงตามแนวตั้งของปลายมีดด้านซ้ายในจังหวะตรงกันข้ามกับปลายมีดด้านขวาด้านกลไก 4 และกลไก 5 ตามลำดับมีแผ่นป้อนชิ้นงานที่เคลื่อนขึ้นลงด้วยแรงดันไฮดรอลิกในกระบอกลูกสูบ 6 และ 7 พร้อมกันมีอุปกรณ์ป้อนชิ้นงานรูปที่ 2 ทำหน้าที่เคลื่อนชิ้นงานบนแท่นชิ้นงานในระยะเท่ากันทุกครั้งที่แผ่นป้อนชิ้นงาน 2 เคลื่อนขึ้น ชิ้นงานจะอยู่ใต้คมมีดและมีระยะห่างเท่ากัน เมื่อแผ่นป้อนชิ้นงานเคลื่อนขึ้นสุดชิ้นงานส่วนนี้ก็จะถูกตัดขาดออกจากตัวชิ้นงานทำให้ได้มาซึ่งส่วนที่เท่ากันคือแผ่นเวนิเยร์

การทำงานเริ่มจากนำชิ้นงานชิ้นไม้ธรรมชาติ (3) ในรูปที่ 1.2.3 วางบนแท่น (2) ในรูปที่ 1 และ 2 ตั้งอุปกรณ์ป้อนชิ้นงาน C ในรูปที่ 2 ให้ป้อนตัวชิ้นงานเท่ากับระยะความหนาที่ต้องการ (1) เปิดวาล์วให้ลวดชิ้นงานให้น้ำมันติดกระชับกับแผ่นป้อนชิ้นงาน B รูปที่ 3 เติบลูกสูบ 6 และ 7 ขึ้นจากศูนย์ล่างแท่น 2 รูปที่ 1 แท่นจะเคลื่อนขึ้นจนหน้าชิ้นงานขึ้นไปสัมผัสกับคมมีด A รูปที่ 1.2 เติบเครื่องสั่นสะเทือน 4 และ 5 รูปที่ 1 มีดจะถอยเคลื่อนและแผ่นแผ่นเวนิเยร์ออกจากชิ้นงานที่ต้องการ เมื่อแผ่นป้อนชิ้นงาน 2 รูปที่ 1.2 ขึ้นสุด ก็จะชนลิมิตสวิทช์บน 8 รูปที่ 1 ลูกสูบ 6 และ 7 รูปที่ 1 ก็จะเคลื่อนลง เมื่อเคลื่อนลง

หน้า 3 ของจำนวน 3 หน้า

สุดท้ายจะชนลิมิตสวิตช์ล่าง 9 รูปที่ 1 ลูกสูบ 6 และ 7 รูปที่ 1 ก็จะเลื่อนขึ้น ขณะที่ลูกสูบเริ่มเลื่อนขึ้นเกลียวป้อนชิ้นงาน C รูปที่ 2 ก็จะหมุนเลื่อน แหงป้อนไปด้านมืดเท่ากับ ความหนา (T) รูปที่ 2 ชิ้นงาน 3 รูปที่ 1,2 ก็จะเลื่อนเข้าไปอยู่ใต้มีด แผ่นวีเนียร์ ก็จะถูก ฝานออกเท่ากับความหนา(T) รูปที่ 2 เมื่อแท่น 2 รูปที่ 1,2 เดินขึ้นจนสุดศูนย์บนแล้วก็จะเลื่อนกลับไปสู่ศูนย์ล่างทำให้วงจรการทำงานเสร็จสมบูรณ์ พร้อมฝานแผ่นวีเนียร์ได้ 1 ชิ้น และเครื่องก็จะทำงานซ้ำต่อไป

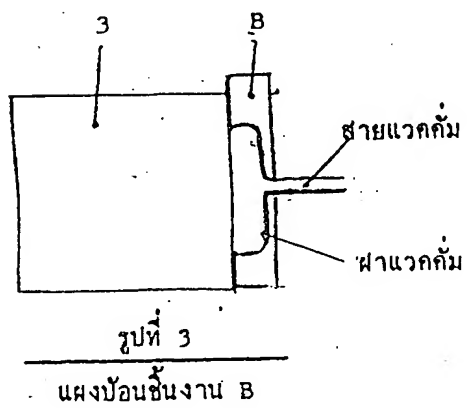
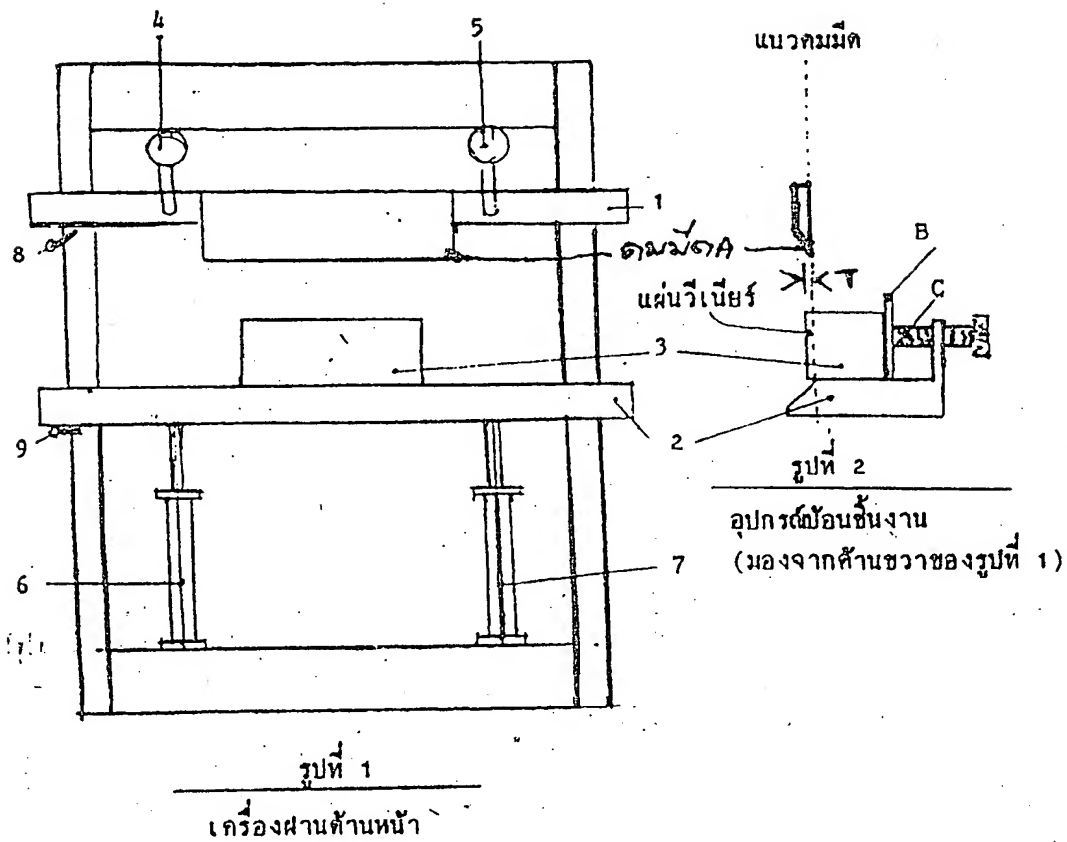
วิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด (เหมือนกับที่กล่าวในการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์)



ข้ออธิบาสัทธ

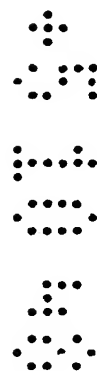
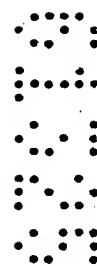
1. เครื่องผ่านประกอบด้วยใบมิดชิดติดกับแท่นมิดชิด แท่นผ่านขึ้นงาน อุปกรณ์
ป้อนขึ้นงาน กลไกทำให้เกิดการเคลื่อนไหว รวมถึงการสั่นสะเทือน ขึ้นลง ถ่ายเคลื่อน
ไหวของส่วนประกอบดังกล่าวบางส่วนหรือทั้งหมด
- 5 2. เครื่องผ่านตามข้อ 1 ที่มีกลไกเคลื่อนขึ้นลงหรือแรงสั่นสะเทือนที่ปลายแท่น
มิดชิดทั้งสองข้างในทิศทางเดียวกันพร้อมๆ กัน
3. เครื่องผ่านตามข้อ 1 ที่มีกลไกเคลื่อนขึ้นลงหรือแรงสั่นสะเทือนที่ปลายแท่น
มิดชิดทั้งสองข้างในทิศทางตรงกันข้ามพร้อมๆ กัน
- 10 4. เครื่องผ่านตามข้อ 1 ที่มีกลไกเคลื่อนขึ้นลงหรือแรงสั่นสะเทือนที่ปลายแท่น
มิดชิดลอยตัวทั้งสองข้าง (Random) ขึ้นลงสั่นถ่ายอย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งสองอย่าง ใน
อัตราที่เท่ากันหรือไม่เท่ากัน มีลักษณะที่ซ้ำหรือไม่ซ้ำกัน
5. เครื่องผ่านตามข้อ 1-4 ขับด้วยไฮดรอลิก ลมอัด(นิวแมติก) มอเตอร์ไฟฟ้า
ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์
- 15 6. เครื่องผ่านตามข้อ 1 ที่มีกลไกการขับเคลื่อนดังกล่าวในลักษณะแยกกันควบคุม
กันไม่ว่าเป็นรูปแบบใดที่ใช้ผ่านขึ้นงานตามแนวคิดนี้
7. เครื่องผ่านตามข้อ 1-6 ที่ผ่านขึ้นงานจำพวกไม้ธรรมชาติ
8. เครื่องผ่านตามข้อ 1-6 ที่ผ่านจำพวกโลหะ เช่น โพลียูรีเทน ซิลิโคน
ยางสังเคราะห์ ฮาร์บอร์ด ไฟเบอร์บอร์ด ซิบบอร์ด เวฟเฟอร์บอร์ด
- 20 9. เครื่องผ่านตามข้อ 1-6 ที่ผ่านจำพวกโลหะ เช่น ตะกั่ว ทองคำ เงิน สังกะสี
10. เครื่องผ่านตามข้อ 1-6 ที่ผ่านจำพวกอัลลอย เช่น นาค ทองเหลือง พิวเตอร์
11. ขึ้นงานที่ผลิตด้วยเครื่องผ่านตามข้อ 1-10
12. ขึ้นงานที่ผลิตข้อ 7 ที่ผ่านจากไม้แห้ง
13. ขึ้นงานที่ผลิตข้อ 7 ที่ผ่านจากไม้ทุกชนิด ที่ผ่านหรือไม่ผ่านการต้ม และหรือ
การอบ (หนึ่ง)

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า



บทสรุปการประดิษฐ์

เครื่องผ่านใช้แรงกดให้มิดตัดชิ้นงานออกเป็นแผ่น โดยใช้แรงสั่นสะเทือนหรือกลไกเคลื่อนใบมีดหรือชิ้นงานให้กระจายแรงกดเพื่อเพิ่มสมรรถภาพ และสมรรถนะการตัดของคมมีด ทำให้ชิ้นงานที่ผลิตไม่บอบช้ำเรียบและสามารถผลิตได้หนาขึ้น



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.